

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Стемасская основная общеобразовательная школа»
Алатырского района Чувашской Республики**

Рассмотрена и принято на заседании ШМО Протокол № ____ от _____	Согласована Заместитель директора по УВР _____ Н.М. Сидорова	Утверждаю Приказ от 31.08.2023 г. № 56 Директор МБОУ «Стемасская ООШ»
--	---	---

Рабочая программа
по курсу

«Решение нестандартных задач по информатике»

уровень обучения (класс) основное общее образование, 9 класс
количество часов 17
уровень базовый

2023 год

Результаты освоения курса

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- представление знаково-символических моделей на формальных языках;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.
-

Предметные результаты:

- оценивание количественных параметров информационных объектов, определение значение логического выражения, анализ формального описания реальных объектов и процессов;
- освоение основных понятий и методов информатики;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задачи;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

Содержание курса

1. Содержание и структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике

Содержание контрольно - измерительных материалов по информатике

Типы заданий и их представление в ОГЭ по информатике

2. Математические основы информатики, алгебра логики

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления/ Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

3. Основные устройства, используемые в ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

4. Основы алгоритмизации и программирования на языке Basic

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

5. Моделирование и формализация

Моделирование. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач.

6. Решение задач по средствам электронных таблиц и баз данных

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

7. «Организация информационной среды, поиск информации»

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация

информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Тематическое планирование курса

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе		Формы проведения	Вид деятельности
			Лекции	Практикум		
1.	Содержание и структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике	1	1		Мини-лекция, тестирование.	Овладение умениями решать задачи.
2.	Математические основы информатики, алгебра логики	3	1	2	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование.	Овладение умениями решать задачи.
3.	Основные устройства, используемые в ИКТ	1		1	Урок-практикум, тестирование.	Овладение умениями решать задачи.
4.	Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль	3	1	2	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование.	Овладение умениями решать задачи.
5.	Моделирование и формализация	3	1	2	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование.	Овладение умениями решать задачи.
6.	Решение задач по средствам электронных таблиц и баз данных	2	1	1	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование.	Овладение умениями решать задачи.
7.	Организация информационной среды, поиск информации	2	1	1	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование.	Овладение умениями решать задачи.
3	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА	2	1	1	Индивидуальная работа Тестирование Пробный экзамен	Умение работать с полным объемом КИМов ГИА
	Итого:	17	7	10		